

山と博物館

第41巻 第10号 1996年10月25日

大町山岳博物館



リンゴと鹿島槍

撮影 斎藤 妙子

菌ありて楽し—されど—

清沢 由之

今年、きのこの当り年ということになり、ユースになり、中毒も出、群馬県では三十年のベテランが死去。行方不明者も出ました。かく言う私も、山の幸、恵みにあずかりました。が、夕刻、欲にかられマツタケをねらい、暗がりて枯木につかまり転落、二針縫うハメになりました。

「菌ありて楽し」—これは十数年前、日本の菌学の泰斗、故今関六弥先生の講演をお聞きした折り、小さな紙に書いていただいた言葉です。私流に変えさせていざだくと、「秋は菌ありて野山この上なく楽し。」です。

されど、昨今のきのこの山の汚れはひどいものです。空き缶、ビニール袋。マツタケの代のひつかきまわし、ひどくは天地返し。山の恵みにあずかりながら、なんと不遜な生き物でしょう。

中毒死や、行方不明、この汚れを考えると私たちは、マナーはもとより、きのこを含めた自然への接し方、そのものを顧みる必要があるのではないだろうか。今関先生は、地球上の生物を植物、動物、それらを分解してくれる菌類と三つに考えられ、その頂点に立つ人間こそが、バランスを考えこの三つの調和した生き方をリードすべき存在と考えるおられました。

私たちは今「きのこ」と言えば、直ちに食べられる食べられない。又は写真に収めるといった点でしか考えない傾向があります。私も十回ほどきのこの会におじゃましましたが、そうなりがち。キノコ展が盛んですが下手をすると単なる好事家、物知りを育て、自然を荒らしまくる片棒かつぎになる危険性が充分です。放置されてキノコも出なくなつた山もあります。自然を理解する一環としてキノコへの接し方、余裕と感謝を忘れず、森を大切にすることで利子としてのキノコもいただけるそんな森と人のあり方も考えながらキノコへの接し方を考えていきたいものです。

山岳博物館委託学芸員
松本市筑摩野中学校教諭

地震に想う

松本盆地に地震は起こるか

平林 照雄

一、超難解の地震現象

近年日本列島周辺には、大地震が続き昨年は阪神淡路大震災（兵庫県南部地震）が、国際の信頼を失墜する難問題を、幾つか背負っているうえに、この大震災である。これらを事前に憂慮していた者もあるが、予期しない事故として、今に誰かが始末してくれるの感じさえ見えるこの頃である。

私は地震学と関連ある地質学を、高校教員に次いで、建設業の支えに、五十年続けてきた。しかし見えない地下の研究は、実地に詳しく調べるほど、分からない迷路に入っていく。それなのになぜ飽きずに研究するのか、

と言われれば、やってみてもらわなければ、理解できないと答えるより仕方がない。簡単に答えが出るなら、研究する必要もない。また人の歩いた道跡ならば誰でも通れる。

誠実な研究者ならば、自分の経験や研究業績が少しでも、社会に役立てばそれが生きがいであろう。それを人類のためにどのように活用したいと願うか、それを悪用する場合は国民の教養と良識である。たとえば「政治は政治家に聴くな」も一理あると思われる。社会生活は知識だけではやっていけない。その例は、高学歴で偉いとされてきた責任者のあい

づく犯罪はご承知の通りである。地震の予知が確立していない現在、地震学



写真1 白馬村堀之内の活断層発掘
地質調査所1995年11月 平林照雄 撮影 1995.11.5
湾曲している下に東へ緩斜向した逆断層があり、断層は地下では意外な変形をしていることがある



写真2 大町市三日町の活断層発掘
地質調査所1995年11月断 平林照雄 撮影 1995.11.10
白い丸印のところから土器が出たことなどから古墳時代から平安時代の間にできたこととされた

者の学説に安易に賛同して、こと足りるなら、世界一の地震学を誇る国の私たちは、安心出来るはずである。この点が私達はお互いに良く分かっていないと想う。少し専門的な問題は知名度や肩書きで招いた講師に委せて、聴衆のことは二の次となる。さぞかしこれでは講師の先生も負担を感じ、またご自分の研究の貴重な時間が惜しまれると思う。

医学にはもちろん素人の私であるが、世界でもっとも我が国は癌の犠牲者が多いと聞いている。癌は自然現象でいえば地震に似ている。誰もが生命の恐怖におびえ、いつ襲ってくるか分からない。そのうえどこへ転移する

か、どこで発震するか気が許せない。ある癌の研究者は研究が進むほど、手に負えない難問が出てきて、癌だけの研究だけではない、苦しんでいる患者は救えないと言われている。長い間、精神科学をよそに、自然科学は人類の幸福を大義にして、独り歩きしてきた。その結果が科学の万能主義であり、地球自身への甘い対応であり、宇宙制覇への無知である。全てが試験問題を解くように、答えの出るのは時間の問題と思いついでいる。たとえ地震の予知ができたとしても、地震が絶無に出来るわけではない。事故あるごとに「二度

とないように……」を繰り返しては生き残っているのが人間の生活レベルである。尽きるところは人類の精神面の成長の問題だと思ふ。大町市の専門委員の立場から私は、市政のお手伝いをしていく。大北地方は長年地質調査が続いている。地震については専門家の研究資料も参考にしつつ、地元的地質学の立場で対応している。阪神の大震災後も、調査結果と自分の考えを新聞で十回連載し、講演会も、二十回以上して、地震や地質の啓発をした。八月頃科学技術庁から、糸魚川―静岡構造線で、「マグニチュード八級の地震の可能性

……」を繰り返しては生き残っているのが人間の生活レベルである。尽きるところは人類の精神面の成長の問題だと思ふ。大町市の専門委員の立場から私は、市政のお手伝いをしていく。大北地方は長年地質調査が続いている。地震については専門家の研究資料も参考にしつつ、地元的地質学の立場で対応している。阪神の大震災後も、調査結果と自分の考えを新聞で十回連載し、講演会も、二十回以上して、地震や地質の啓発をした。八月頃科学技術庁から、糸魚川―静岡構造線で、「マグニチュード八級の地震の可能性



写真3 大町市仁科三湖東側の活断層
調査・撮影 1996.7.2 北沢昌典・平林照雄
断層を掘ってみると単純な面の場合もあるが、大抵は複雑な変形をしている

がある」との内容で新聞発表までされた。その意図するところを知りたいと思っていた。ところが、長野県生活環境部長名で、科学技術庁の小宮学次長が講師で、糸魚川―静岡構造線の活断層調査結果の説明会があるからと、市役所から出席の依頼が来た。私は渡りに船の思いで県庁の講堂へ出かけた。三十枚に及ぶ貴重な科学的資料を、五人の講師が順次説明され、質問を含めての二時間はたちまちたつてしまった。最近の地震の研究には、既存の資料に加えて、地震発生の源になる活断層の所在を調べ、さらにそれをトレンチ法

で掘って、観察して研究効果を挙げている。昨年十一月に白馬村堀之内(写真1)と大町市三日町(写真2)で地質調査所が発掘された。私も見学したが、推定された地点で断層が現れ、その性状が観察できた。その後日間もなく、調査資料が送られてきたので、九月の説明会時には内容も良く理解できた。

しかし聴衆のほとんどは、市町村の防災関係の方たちで、地質や地震の研究発表的な受講は不馴れらしい。折角の貴重な資料の配布とご熱心な説明も、聴いた皆さんが市町村へ戻って、住民の皆さんに納得できるお話がもてるか気になった。私もさらに勉強して、実効なる伝達をしたい。

策が望ましい。政府では阪神淡路大震災を契機に、地震対策特別措置法を公布し、平成七年七月十八日から施行した。したがって今まで聞き馴れた地震予知推進本部は廃止され、新しく総理府に地質調査研究本部が設置された。調査機関は、気象庁・国土地理院・地質調査所・防災科学研究所・大学などである。直ちに国内の主要な活断層一〇〇〇個の発掘が始められ、まず糸魚川―静岡構造線が対象に入り、その発掘調査の説明が九月二十日であった。『白馬から小淵沢間の一四〇―一五〇kmの区間で、マグニチュード八程度の規模の地震が、今後数百年以内に発生する可能性が高い』とのことである。地震の見通しに係り、今までにこのように具体的な発表が、公的機関からされたのは初めてである。それだけに国がいまや地震をいかに国家的課題として、真剣に立ち向かわれているかが窺われた。

私は長年にわたって、糸魚川―静岡構造線沿いを、フィールドとして地質調査を続けてきた。調べにつれて難しくなり、かえって、疑問が増す。この地域は大正七年に大町地震で、マグニチュード五・九と六・一のアップク地震と余震の恐怖を経験し、地震への関心は比較的高いほうである。過去の記録を見ても、今まではマグニチュード六・五までと考えてきたが、この際に最大級の対

また我が国の地震学や地質学を含む包括的な研究が、ここまで信頼されるに至ったのに敬服させられた。特に地下の研究が果てしなく難しいことは、実際に体験してみた者でなければ理解出来ないと思う。地球からみれば地震に対する人間の研究は始まったばかりかもしれない。しかし象牙の塔にこもった知識だけでなく、人命や財産を守る大役に立ち向かわれたことは、心理的にも大きいプラスだと思ふ。基礎研究も含めて、低調傾向の自然科学の実用研究に貢献するものと考えられる。

①糸魚川―静岡線は、中村一明先生が、北アメリカとユーラシアの両大陸のプレート境界説を出されたが、これと地震との関係。②白馬―小淵沢間が一連の活断層であり、各区间が同時に巨大地震を起こした場合の予想被害。なお小区域ながら空白地域の存在はどうか(写真3)。③前兆傾向はどうか、この地方に時々ある群発地震との関係。④この地域に多い地すべり・洪水・崩壊・ダム群などの二次災害への対策など。

三、松本盆地断層帯の考え方
地震の予知の研究には「起きてしまった地震を調べても地震の予知は出来ない。もっと広い視野で、地球自身を研究すべきだ」という考えもある。確かにそうかも知れない。昨今の日本では、地震研究への期待が切実である。特に最近若者の自然科学への意欲のなさと、研究の在り方に対する国民の風当たりは、幾つかの分野に対して極めて強くなっている。かつて諏訪市出身の河角広(地震研究所長)先生の地震の講義を受けた時、地震計や地震波のところで次々と難解の数式が出てきて、うんざりしたことがある。当時は今日ほど地震に対する危機感は無かったが、地震学はこれでは実用にはほど遠いと思った。これは他の分野でもありがちである。

研究によっては、実用度の差異や進み方の遅速や基礎と応用研究など多様なものは当然である。しかし研究は生活常識と無縁な存在では困る。国民の方へも向いて欲しい。

また研究には創造的な考え方が命である。これからの日本は模倣やマネリばかりの虚構では、国際的には就いて行けない所まで来ている。象牙の塔の研究は見直され、画一的な発想のみでは、世界の先達どころではない。地震変動の激しいわが国では地震は福のよ

地震は長期的にみれば、北海道の東北部を除けば、至るところで起きている。日本列島の折れ目に当たる松本盆地付近は地質的にみれば、北部フォッサマグナと北アルプスとの新旧の全く異なった地質に挟まれている。なおその間には、松本盆地の形成に関係した糸魚川―静岡構造線という、実態の知れない大断層が走っている。また東西からの圧力を常に受けている地域だけに、至る所に地震を起こす活断層や活褶曲がある。この地域のうちでも、松本盆地断層帯(平林 一九六八フォッサマグナ)活断層が多い。これは松本盆地を挟むおよそ東西十km、南北五十kmの

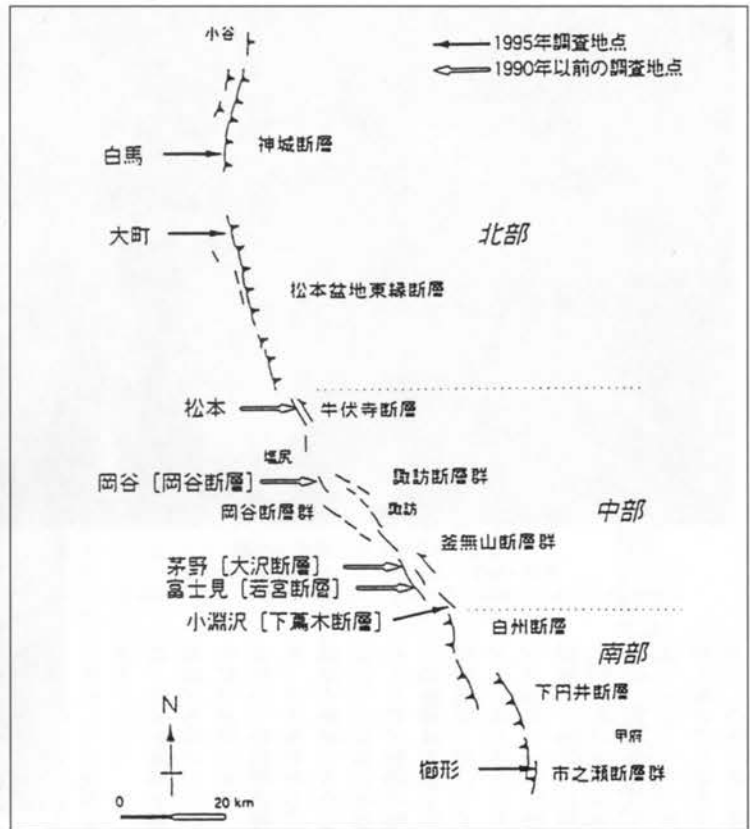


図1 糸魚川―静岡構造線活断層系発掘調査地点図
地質調査所 (1996)

範囲である。その東の縁は小谷―塩尻線で、西の縁は白馬―塩尻(梓川)線である。これは北部フォッサマグナ側の大峰・美麻・北城累層と、北アルプス側の仁科山地や山麓部の尾根の先端部を含み、いわば広義の松本盆地である。この断層帯の中に松本盆地東縁と西線に挟まれた狭義の松本盆地があり、この両線の間に、糸魚川―静岡構造線に当たる松本盆地中央線がある。(松本断層帯の図は、山と博物館 第三十九巻第十号図2参照)

大町市専門委員 理学博士
北陽建設(株) 地質コンサルタント室長

博物館だより

山岳博物館付属園で飼育されているライチョウが六月一日―六月十一日に八個を産卵し、メス親が卵を抱き、七月五日に四羽がフ化しました。引き続きメス親がヒナを育てましたが、このうち一羽が死亡してしまいました。残り三羽(オス一羽、メス二羽)は順調に飼育されています。十月上旬にはメス親と同じくらいの大きさになり、羽根の抜け替わりが目立ち始め、冬への衣替えをしています。



自然観察会(九月二十七日九時~十二時)

平林照雄先生(理学博士、北陽建設(株)地質コンサルタント室長)を講師に迎え、大町市文化会館公園ロックガーデンにおいて岩石の観察会をおこないました。

当日は少し肌寒かったのですが、三十八名の児童と多数の父兄の方が参加されました。花崗岩の成因や花崗岩造岩鉱物の説明を受けたと、実際に虫眼鏡で観察をしました。



バックナンバーのお知らせ

清沢由之さんのキノコに関する「山と博物館」は以下のとおりです。興味のある方はご覧ください。

- 第20巻第10号 秋と私
- 第22巻第10号 私のきのこ談義
- 第23巻第11号 大町・安曇地方のキノコ
- 第25巻第10号 キノコ雑感
- 第38巻第9号 ブナ林のキノコ(その一)
- 第38巻第12号 ブナ林へのいざない
- ブナ林のキノコ(その二)
- ブナ林の今日から明日

山と博物館第41巻第10号

一九九六年十月二十五日発行
発行所 〒388長野県大町市 TEL0267-2211
印刷所 大町 山岳博物館
印刷所 長野県大町市依町
定価 年額一、五〇〇円(送料共一切不可)
郵便振替口座番号〇〇五四〇七七一三九五